

①日本国特許庁  
公開特許公報

①特許出願公開  
昭53—46302

⑤Int. Cl.<sup>2</sup> 識別記号 ⑥日本分類 庁内整理番号 ⑦公開 昭和53年(1978)4月25日  
C 11 D 7/60 C E C 19 F 2 7419—46  
C 11 D 10/02 // C E C  
(C 11 D 7/60  
C 11 D 7/26  
C 11 D 7/34 )  
(C 11 D 10/02  
C 11 D 1/22  
C 11 D 1/72  
C 11 D 3/20  
C 11 D 3/34 )

発明の数 3  
審査請求 有

(全 4 頁)

④液状酸性洗淨剤

②特 願 昭51—120881  
②出 願 昭51(1976)10月8日  
②発 明 者 鬼東吉郎  
東京都千代田区神田佐久間町1  
丁目11番地 サンポール株式会

社内  
⑦出 願 人 サンポール株式会社  
東京都千代田区神田佐久間町1  
丁目11番地  
⑦代 理 人 弁理士 松田誠次郎  
最終頁に続く

明 細 書

発明の名称 液状酸性洗淨剤

特許請求の範囲

1. 酸性基剤としてスルファミン酸を使用すると共に、これに酸性補助剤としてグリコール酸を附加した事を特徴とする液状酸性洗淨剤。
2. 酸性基剤としてスルファミン酸を使用すると共に酸性補助剤としてグリコール酸を附加し、更に増粘剤としてポリビニルアルコールとこの増粘剤の安定剤として尿素を添加し、上記尿素によつて上記ポリビニルアルコールの低温領域におけるゲル化現象を阻止する様にした事を特徴とする液状酸性洗淨剤。
3. 酸性基剤としてスルファミン酸を使用すると共に、酸性補助剤としてグリコール酸を併用し、且つアニオン系界面活性剤とノニオン系界面活性剤を混入した液状酸性洗淨剤において、上記ノニオン系界面活性剤として、強酸界隈気下の

液中で粘性を発生する物質を選定し、又上記アニオン系界面活性剤として上記ノニオン系界面活性剤の粘性を維持する物質を選定した事を特徴とする液状酸性洗淨剤。

4. ノニオン系界面活性剤として、高級アルコールのエチレンオキサイドの附加モル数が40以上の物質を用いた事を特徴とする特許請求の範囲外3項記載の液状酸性洗淨剤。
5. アニオン系界面活性剤として、ドデシルベンゼンスルホン酸ソーダを用いた事を特徴とする特許請求の範囲外4項記載の液状酸性洗淨剤。

発明の詳細な説明

本発明はタイル用の液状酸性洗淨剤に関するものである。

従来の此種製品は酸性基剤として塩酸を用いているため、人体に対する安全性に問題がある他、周辺の金属製品に対する影響も好ましくないと云う不利益があつた。

本発明は上述不利益を除去し得るタイル用の液状酸性洗淨剤を提供するものである。

以下に特定発明及才2発明、才3発明を説明する。上記特定発明は、塩酸に替えてスルファミン酸を酸性基剤として使用し、併せてグリコール酸を酸性補助剤として用いた事を特徴とした液状酸性洗淨剤を提供するもので、その処方例は下記の通りである。

## 実施例1

スルファミン酸	5%
グリコール酸	4%
界面活性剤	1%
水	90%
計	100%

本実施例の組成を有する液状酸性洗淨剤においては下記効果が得られる。

スルファミン酸単独による洗滌効果は塩酸より劣るが、スルファミン酸で得られる強酸性雰囲気下

(3)

而してこの製品においては、凍結解凍によつてゲル化現象を起す事を避けられないから、尿素を添加してゲル化現象を除く必要がある。

才2発明は、この様な液状酸性洗淨剤を提供する事を目的としたもので、その組成は下記の通りである。

## 実施例2

スルファミン酸	7%
グリコール酸	2%
ポリビニールアルコール	2%
尿素	10%
界面活性剤	1%
水	78%
計	100%

上記ポリビニールアルコールは前記の如く尿素を加える事で極めて良好に安定せしめられるため、現存する増粘剤としては最も良好である。

実験によれば、本製品を-30℃で凍結し、25℃で解凍する事を3回反復した処全く異常が生じな

(5)

でグリコール酸を加える事により、例えば尿汚垢の如きカルシウム、マグネシウム等のアルカリ土類金属化合物の溶解作用が増強される。

従つて人体から排出されてタイルに附着した前記塩類の除去に対し、スルファミン酸とグリコール酸との相乗作用を利用出来るから、便器等のタイル面の洗淨に格別の効果を期待出来る。

スルファミン酸及グリコール酸は人体に対する毒性が低いため、塩酸使用の洗淨剤に比し安全性が極めて高いと共に、薬品臭や刺激臭がないから、香料による賦香が容易で、使用時の快感を増大せしめる事が出来る。

周辺金属製品に対しての侵蝕が塩酸に比較して甚だ少ないため環境劣下を防止する事が出来る。

以上の如く、特定発明によつて得られた酸性洗淨剤は、人体への安全性が極めて良いものであるがポリビニールアルコールを加える事により、粘性を附与して洗淨剤が垂直状又は傾斜状のタイル面上においても長く滞留出来る他使用者の使用感を高める事が出来る利益がある。

(4)

い事が判明した。

上記増粘剤としては、必ずしも尿素によつて安定されるものに限らず、他の物質を用いても良い。才3発明は、特殊なノニオン系界面活性剤を用いる事によつて粘性を附与した酸性洗淨剤を提供するものである。

## 実施例3

スルファミン酸	10.8%
グリコール酸	5%
増粘剤(ノニオン系界面活性剤)	1.5%
粘性安定剤(アニオン系界面活性剤)	3%
水	79.7%
計	100%

上記の処において、増粘剤としての、ノニオン系界面活性剤は、強酸性雰囲気下の液中で粘性を発生する物質であり、例えば高級アルコールのエチレンオキサイドの附加モル数が40以上のものが適当である。

此種界面活性剤としては、三洋化成株式会社製の

(6)

商品名エマルミン650L(エチレンオキサイドの附加モル数65)がある。

そして又上記アニオン系界面活性剤は上記ノニオン系界面活性剤の強酸液中における粘性を維持出来るものであり、例えばアルキルベンゼンスルホン酸ナトリウム特にドデシルベンゼンスルホン酸ソーダが適当である。

この実施例で得られた酸性洗浄剤は、低温領域での安定性にすぐれており、凍結解凍を反覆してもゲル化を起さない特長があり、且つ又増粘剤として別途な物質を必要としない利益もある。

本発明酸性洗浄剤は以上の如きものであるから、今後益々需要増大する此種製品として効果の大きいものである。

特許出願人 サンポール株式会社

代理人 松田 誠 次 郎

(7)

# 自 発 手 続 補 正 書

昭和52年 2月21日

特許庁 長官 片 山 石 郎 殿

## 1. 事件の表示

昭和51年 特願 第120881号

## 2. 発明の名称 (新名称) タイル用液状酸性洗浄剤

## 3. 補正をする者 (旧名称 液状酸性洗浄剤)

事件との関係

出 願 人

住 所

氏 名

サンポール株式会社

## 4. 代 理 人

住 所

氏 名

東京都大田区大森北1丁目18番12号  
グリーンビレッジ大森406号  
電話 東京(765)6651番  
(6410)松田 誠 次 郎

## 5. 補正命令の日付

## 6. 補正により増加する発明の数

## 7. 補正の対象 本願明細書の特許請求の範囲の項

## 8. 補正の内容

1. 本願発明の名称を「タイル用液状酸性洗浄剤」と訂正する。

2. 本願明細書を別紙の如く訂正する。

## 第1頁の続き

⑦発 明 者 田中多美穂

東京都千代田区神田佐久間町1  
丁目11番地 サンポール株式会  
社内

同

奥沢峯男

東京都千代田区神田佐久間町1  
丁目11番地 サンポール株式会  
社内

本願明細書中「特許請求の範囲」を下記の如く訂正する。

記

1. 酸性基剤としてスルファミン酸を使用すると共に、これに酸性補助剤としてグリコール酸を附加した事を特徴とする タイル用液状酸性洗浄剤。

2. 酸性基剤としてスルファミン酸を使用すると共に酸性補助剤としてグリコール酸を附加し、更に増粘剤としてポリビニルアルコールとこの増粘剤の安定剤として尿素を添加し、上記尿素によつて上記ポリビニルアルコールの低温領域におけるゲル化現象を阻止する様にした事を特徴とする タイル用液状酸性洗浄剤。

3. 酸性基剤としてスルファミン酸を使用すると共に、酸性補助剤としてグリコール酸を併用し、且つアニオン系界面活性剤とノニオン系界面活性剤を混入した液状酸性洗浄剤において、上記ノニオン系界面活性剤として、強酸雰囲気下の

液中で粘性を発生する物質を選定し、又上記アニオン系界面活性剤として上記ノニオン系界面活性剤の粘性を維持する物質を選定した事の特徴とするタイル用液状酸性洗淨剤。

4. ノニオン系界面活性剤として、高級アルコールのエチレンオキサイドの附加モル数が40以上の物質を用いた事の特徴とする特許請求の範囲第3項記載のタイル用液状酸性洗淨剤。
5. アニオン系界面活性剤として、ドデシルベンゼンスルホン酸ソーダを用いた事の特徴とする特許請求の範囲第4項記載のタイル用液状酸性洗淨剤。

( 2 )

EST AVAILABLE COPY